

93881 193440

51

Int. Cl. 3:

B 65 D 83

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

Behörden Eigentum

DE 29 22 350 A 1

11

Offenlegungsschrift

29 22 350

21

Aktenzeichen:

P 29 22 350.5

22

Anmeldetag:

1. 6. 79

43

Offenlegungstag:

4. 12. 80

50

Unionspriorität:

52 53 31

54

Bezeichnung:

Behältnis zur einzel-portionierten Ausgabe von Tabletten

71

Anmelder:

Bramlage GmbH, 2842 Lohne

72

Erfinder:

Nichtnennung beantragt

DE 29 22 350 A 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2922350

Dr.R./P/RP

21.5.1979

16 891/892

Firma

Bramlage GmbH

Küstermeyerstraße

2842 Lohne

A n s p r ü c h e

1. Behältnis zur einzel-portionierten Ausgabe von Tabletten, bei welchem unterhalb einer einer Sortierrinne nachgeordneten Ausfallkammer die Behälterwand eine Tabletten-Ausfallöffnung besitzt, vor deren Bereich durch abgefederte Schiebewegung jeweils eine der Tabletten zum Ausfall freigegeben wird, gekennzeichnet durch zwei sich zum Behälter (1) ergänzende und teleskopartig ineinanderschiebbarer Gehäusekappen (2, 3), von denen die eine (2) unterhalb der von beiden Gehäusekappen (2, 3) anteilig gebildeten Sortierrinne (6) die Ausfallkammer (5) formt, deren Ausfallöffnung (18) in

030049/0523

entspannter Federstellung (Fig. 4) von einem Wandungsabschnitt (3') der anderen Gehäusekappe (3) verschlossen ist, welche letztere einen Abteelfinger (AF) aufweist, der in zusammengeschobener Stellung (Fig. 5) der beiden Gehäusekappen (2, 3) die Sortierrinne (6) zur Ausfallkammer (5) hin verschließt.

2. Behältnis nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Abteelfinger (AF) ein Ausstoßfinger (AS) der anderen Gehäusekappe (2) entgegengesetzt gerichtet gegenüberliegt derart, daß die beiden Finger in zusammengeschobener Stellung (Fig. 5) der Gehäusekappen (2, 3) übereinander liegen.
3. Behältnis nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Sortierrinne (6) eine konkav verlaufende Bodenfläche besitzt.
4. Behältnis nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Auszugs-Begrenzungsanschlag als ausklinkbare Rastnase (16) gestaltet ist.
5. Behältnis nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastnase (16) an ihrer Rückfläche (16') fallenartig ausgebildet ist.

2922350

. 3.

~~A~~-

16 891/892

21.5.1979

6. Behältnis nach den Ansprüchen 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastnase (16) an der einen Randkante (5') der Ausfallkammer (5) sitzt.
7. Behältnis nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die der einen Gehäusekappenseitenwand angeformte Feder als gebogene Blattfeder (21) ausgebildet ist und sich am Boden (3'') der anderen Gehäusekappe abstützt.
8. Behältnis nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Blattfeder (21) der lichten Weite des Behälterinnenraumes (A) entspricht.
9. Behältnis nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß beide Gehäusekappen (2, 3) sich übereinanderschiebende Führungsabschnitte besitzen.

030049/0523

-A-

16 691/892

21.5.1979

Behältnis zur einzel-portionierten Ausgabe
von Tabletten

Die Erfindung bezieht sich auf ein Behältnis zur einzel-portionierten Ausgabe von Tabletten, bei welchen unterhalb einer Sortierrinne nachgeordneten Ausfallkammer die Behälterwand eine Tabletten-Ausfallöffnung besitzt, vor deren Bereich durch abgefederte Schiebebewegung jeweils eine der Tabletten zum Ausfall freigegeben wird.

Bekannt ist ein in Becherform gestaltetes Behältnis dieser Art, dessen Becherboden sich nach unten hin in eine muldenförmig gestaltete Sortierrinne fortsetzt. Diese schließt mit einer Ausfallkammer in Form eines querverschieblich gelagerten Schiebers ab, der die tiefstliegende Tablette aufnimmt und durch Schiebebewegung in den Bereich der Ausfallöffnung führt. Der Restinhalt wird dabei durch den Schieber abgesperrt. Als Betätigungsmittel dient eine im Fuß des Bechers gelagerte Drucktaste. Letztere ist der Kontur des Becherfußes, der ein entsprechendes Fenster aufweist, angepaßt. Der Fuß selbst ist bis auf den Führungskanal des Schiebers bodenlos gestaltet, so daß ein relativ scharfer Gefäßrand vorliegt. Im übrigen nimmt der die Ausgabemechanik bildende Teil des Gefäßes etwa die Hälfte des Volumens in An-

2922350

· 5 ·

-3-

16 891/892

21.5.1979

spruch. Spender dieser Art können daher beispielsweise nicht als mitführbare sogenannte Taschenpackung zum Einsatz kommen. Außerdem kann sich der Deckel leicht lösen.

Aufgabe der Erfindung ist es, insbesondere, d.h. zusätzlich zu den sich aus Beschreibung und Ansprüchen ergebenden Aufgabenstellungen, ein gattungsgemäßes Behältnis zur einzel-portionierten Ausgabe seines beispielsweise aus Tabletten bestehenden Inhaltes in herstellungstechnisch einfacher, gebrauchssicherer sowie handhabungsgünstigerer Bauform so auszubilden, daß es sogar als sogenannte Taschenpackung mitführbar ist.

Diese Aufgabe ist durch die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale beim Erfindungsgegenstand gelöst.

Die Unteransprüche stellen vorteilhafte Weiterbildungen des Behältnisses gemäß Erfindung dar.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist ein als sogenannter Tabletten-spender ausgebildetes Behältnis von insbesondere erhöhtem Gebrauchswert geschaffen: Der Behälter besteht einfach aus zwei ineinandergesteckten und gegeneinander verschiebbaren Gehäuseteilen. Ein besonderer Deckel als weiteres Bauteil kann völlig entfallen. Entsprechend ist auch keine Gefahr gegeben, daß dieser

030049/0523

Deckel sich beim Mitführen des Behältnisses und den damit zusammenhängenden mechanischen Beanspruchungen löst. Beide Gehäusekappen bilden anteilig die Sortierrinne und an tiefster Stelle die Ausfallkammer, welche in entspannter Federstellung von einem Wandungsabschnitt der anderen Gehäusekappe verschlossen wird. Erst das weitere Zusammenschieben der beiden Gehäusekappen führt zur deckungsgleichen Ausrichtung von eine Tablette in Ausgabebereitschaftsstellung haltender Ausfallkammer und Ausfallöffnung. Die andere Gehäusekappe besitzt einen Abteilerfinger, welcher den sortierten Restvorrat abtrennt, indem sie die an tiefster Stelle der Sortierrinne liegende Pforte verschließt; die Einzelabgabe erfolgt mit hoher Sicherheit und äußerst schonend in Bezug auf den Tablettenkörper. In vorteilhafter Weiterbildung liegt dem Abteilerfinger ein Ausstoßfinger der einen Gehäusekappe entgegengesetzt verlaufend gegenüber, so daß die beiden Finger in zusammengeschobener Stellung der Gehäusekappen praktisch einander übergreifen. Solche Finger lassen sich in Form dornartiger Vorsprünge spritztechnisch leicht realisieren. Da sie im Kappenboden wurzeln, bringen sie dort zugleich eine Versteifung. Es kann folglich von äußerst geringen Wandungsquerschnitten ausgegangen werden. Die bauliche Maßnahme, daß die Sortierrinne eine konkav verlaufende Bodenfläche formt, führt zu einer sich stets spontan ergänzenden Vorratsbildung vor der an

tiefster Stelle liegenden Ausfallkammer. Die beiden Gehäusekappen formen einen Auszugs-Begrenzungsanschlag. Dieser ist einfach von einer ausklinkbaren Rastnase gebildet. Letztere ist in montagegünstiger Weise an ihrer Rückfläche fallenartig ausgebildet, so daß eine die Kupplung der beiden Gehäusekappen erleichternde Steckmontage vorliegt. In baulich vorteilhafter Weise ragt die Rastnase nach Zusammenfügen der beiden Gehäusekappen in die Ausfallöffnung der anderen, d.h. außenliegenden Gehäusekappe, wo sie sich an der entsprechenden Öffnungskante abstützt. Zum Nachfüllen der Taschenpackung braucht der die Rastnase bildende Wandungsabschnitt lediglich etwas eingedrückt zu werden. Diese Zone kann durch Längsschlitze ggfs. flexibler gestaltet werden. Die Rückstellkraft des verwendeten Materiales, beispielsweise Kunststoff, läßt sich in günstiger Weise auch für die Ausbildung der Rückholfeder nutzen. Die diesbezügliche Ausgestaltung ist so getroffen, daß die der einen Gehäusekappen-seitenwand angeformte Feder als gebogene Blattfeder ausgebildet ist, die sich am Boden der anderen Gehäusekappe abstützt. Als Stützmulde kann im übrigen der Eckraum zwischen Abteilmfinger und Kappenboden genutzt werden. In vorteilhafter Weise ist dabei die Breite der Blattfeder entsprechend der lichten Weite des Behälterinnenraumes angepaßt, so daß Tabletten nicht hinter die Feder gelangen. Schließlich besteht noch ein vorteilhaftes Merkmal darin, daß beide Gehäusekappen sich übereinanderschiebende Führungsabschnitte besitzen.

Weitere Vorteile und Einzelheiten des Gegenstandes der Erfindung sind nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 das kastenförmig gestaltete Behältnis als Taschenpackung in perspektivischer Darstellung, und zwar aus der Froschperspektive,

Fig. 2 eine Variante in entsprechender Darstellung,

Fig. 3 einen Schnitt gemäß Linie III-III in Fig. 4,

Fig. 4 einen Schnitt gemäß Linie IV-IV in Fig. 3, und zwar in Schließstellung und

Fig. 5 den entsprechenden Schnitt in zusammengeschobener Stellung der beiden Gehäusekappen zwecks Einzelabgabe des Inhalts.

Das in Form einer kompakten Taschenpackung gestaltete Behältnis 1 besteht aus zwei ineinandergesteckten Gehäusekappen 2, 3, welche sich unter Bildung eines allseitig geschlossenen Innenraumes A ergänzen, der scheibchenförmiges Füllgut wie beispielsweise Tabletten 4 aufnimmt.

Die beiden Gehäusekappen 2, 3 sind teleskopartig gegen Federbelastung anschlagbegrenzt ineinander verschiebbar.

Die eine Gehäusekappe 2 formt in ihrem unteren Wandungsabschnitt 2' eine Ausfallkammer 5. Letztere ist in Schließstellung (Fig. 4) des Behältnisses von dem sich davor erstreckenden Wandungsabschnitt 3' der anderen Gehäusekappe 3 abgedeckt.

Beide Gehäusekappen 2, 3 bilden oberhalb der Ausfallkammer 5 anteilig eine Sortierrinne 6. Es handelt sich dabei um vom Kapfenboden 2'' bzw. 3'' der Gehäusekappen 2, 3 frei vorspringende Stege 7, 8. Diese enden in Schließstellung des Behältnisses (Fig.4) mit ihren Stirnenden 7' bzw. 8' in einem Abstand zueinander, der der Länge Ausfallkammer 5 entspricht, also nur eine Tablette 4 durchläßt. Die Stege 7 bzw. 8 verlaufen im wesentlichen horizontal. Sie können aus spritztechnischen Gründen zu ihren freien Enden hin leicht konvergieren. Vom Stegrücken geht jeweils eine nach oben gerichtete, im Boden 2'' bzw. 3'' der Gehäusekappen 2, 3 wurzelnde Leiste 9 bzw. 10 aus, welche den jeweiligen Bodenbereich versteift. Der Leistenkamm ist entsprechend der gewünschten konkaven Boden-Muldenform der Sortierrinne in Richtung der Ausfallkammer 5 abfallend gestaltet. Die Leiste 9 schließt oberhalb mit einem weiteren Steg 11 ab. Auf Höhe des Steges bildet die Sortierrinne beiderseits eine horizontal verlaufende Schulter 12. Die-

se Schultern können statt wie in Fig. 3 in ausgezogenen Linien dargestellt auch schräggestellt sein, dies unter Bildung eines das Abrutschen der Tabletten 4 in die Sortierrinne 6 begünstigenden Trichters. Die die Schulter 12 bildenden Querwände 13 versteifen die innere Gehäusekappe 2. Sie gehen in die die Sortierrinne 6 seitlich begrenzenden Vertikalwände 14 über, welche im dortigen Wandungsabschnitt 2' wurzeln.

Der Steg 8 bildet einen längeren Abteilkfinger AF, der Steg 7 den kürzeren.

Die Leisten 9, 10 sind gegenüber den Stegen 7 bzw. 8 schmaler ausgebildet (vergl. Fig. 3).

Die eine Gehäusekappe 2 formt unterhalb des Steges 7 einen Ausstoßfinger AS. Dessen Stirnkante schließt mit der darüberliegenden Stirnkante 7' des Steges eberengleich ab. Die Höhe des Ausstoßfingers AS entspricht etwa dem Radius der Tablette 4. Die andere Seite der Ausfallkammer 5 wird von einer gleich hohen Leiste 15 begrenzt. Auf gleicher Vertikalebene also im Bereich der dortigen Randkante 5' der Ausfallkammer 5 besitzt dieser Wandungsabschnitt 2' eine nach auswärts gerichtete Rastnase 16. Letztere ist an ihrer Rückfläche 16' fallenartig gestaltet. Die entsprechende Ausbildung begünstigt die Steckmontage der beiden Gehäusekappen 2, 3, indem die Rückfläche 16' praktisch eine

Auflaufschräge für die Innenkante des Stirnrandes der anderen Gehäusekappe 3 bildet. Die Rastnase läuft dabei über die Innenfläche des korrespondierenden Wandungsabschnittes 3' der Gehäusekappe 3, bis sie vermittels der Rückstellkraft des Materiales schließlich hinter die Randkante 18' der die Ausfallöffnung 18 bildende fensterartige Durchbrechung der Gehäusekappe 3 schnappt.

Die Ausfallöffnung 18 ist von solcher Länge, daß bei teleskopartigem Ineinanderschieben der beiden Gehäusekappen 2, 3 eine so große Öffnung freiliegt, daß die vom Ausstoßfinger AS mitgeschleppte Tablette 4 durch die Ausfallöffnung 18 hindurch klemmungsfrei nach außen gelangt.

Diese zusammengeschobene Stellung der Gehäusekappen 2, 3 ist einerseits durch den die Rückfläche 16' der Rastnase 16 und andererseits durch die Stirnfläche 19 der einen Gehäusekappe 2 begrenzt, welche Stirnfläche gegen eine Anschlagsschulter 20 im Bereich des Bodens 3'' der Gehäusekappe 3 tritt.

Die entsprechende Verlagerung erfolgt gegen die Wirkung einer Blattfeder 21. Letztere ist der deckenseitigen Kappenseitenwand der Gehäusekappe 2 angeformt. Es handelt sich um einen dünnwandigen, die Stirnfläche 19 dieser Gehäusekappe überragenden dünnwandigen Lappen. Letzterer nimmt in nicht montiertem Zustand einen

THIS PAGE BLANK (USPTO)

gestreckten Verlauf, etwa parallel zur deckenseitigen Kappenseitenwand. In montiertem Zustand nimmt diese Blattfeder einen gewölbten Verlauf. Sie stützt sich mit ihrer Stirnfläche 22 in der Ecke zwischen Steg 11 und Boden 3'' der Behäuserkappe 3 ab. Ihre Breite entspricht im wesentlichen der lichten Weite des Behälterinnenraumes A.

Wie aus den Fig. 4 und 5 ersichtlich, besitzt das Behältnis mindestens einen sich übereinanderschiebenden Führungsabschnitt 23. Ein solcher stegartiger, die Kappenwandung von innen her abstützender Führungsabschnitt 23, der parallel zu den Stegen 8 und 11 verläuft und praktisch ebenfalls vom Boden 3'' der Gehäusekappe 3 ausgeht, ist auf seiner dem Behälterinnenraum zugewandten Seite wiederum durch eine Leiste 24 stabilisiert. Diese Leiste besitzt eine der Federwölbung im wesentlichen entsprechende Kontur und bildet eine Versteifung für den ansonsten freiragenden Führungsabschnitt 23. In zusammengeschobener Stellung der Gehäusekappen 2, 3 schmiegt sich die Blattfeder 21 dieser Kontur der Leiste 24 an (vergl. Fig. 5).

Die Blattfeder geht von einer wandungsverdickten Zone der Gehäusekappe 2 aus.

Der Kappenboden 2'' der Gehäusekappe 2 wie auch der der Gehäusekappe 3 gehen über große Rundungen in die Wandungsabschnitt 2' bzw. 3' wie auch in die deckenseitigen Kappenseitenwände über.

Statt in der aus Fig. 1 ersichtlichen betont kastenförmigen Ausgestaltung kann das Behältnis auch in der aus Fig 2 ersichtlichen Weise geformt sein, wo der die Ausfallöffnung 18 bildende Gehäuseabschnitt betont kielförmig ausgebildet ist.

Die Druckflächen der Gehäusekappen 2, 3 können durch Riefung griffig gestaltet sein.

29 22 350

B 65 D 83/04

1. Juni 1979

4. Dezember 1980

Blatt 1

2922350

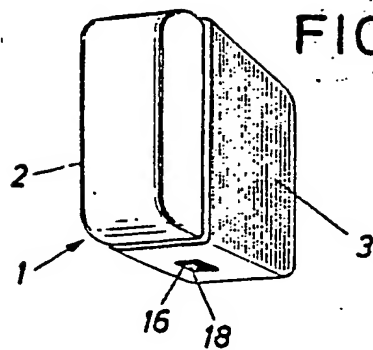


FIG. 1

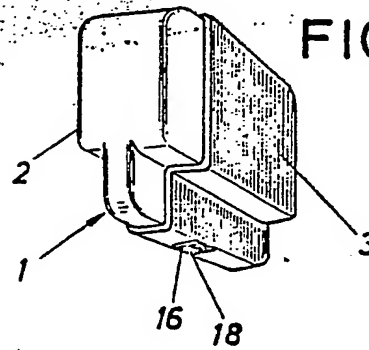


FIG. 2

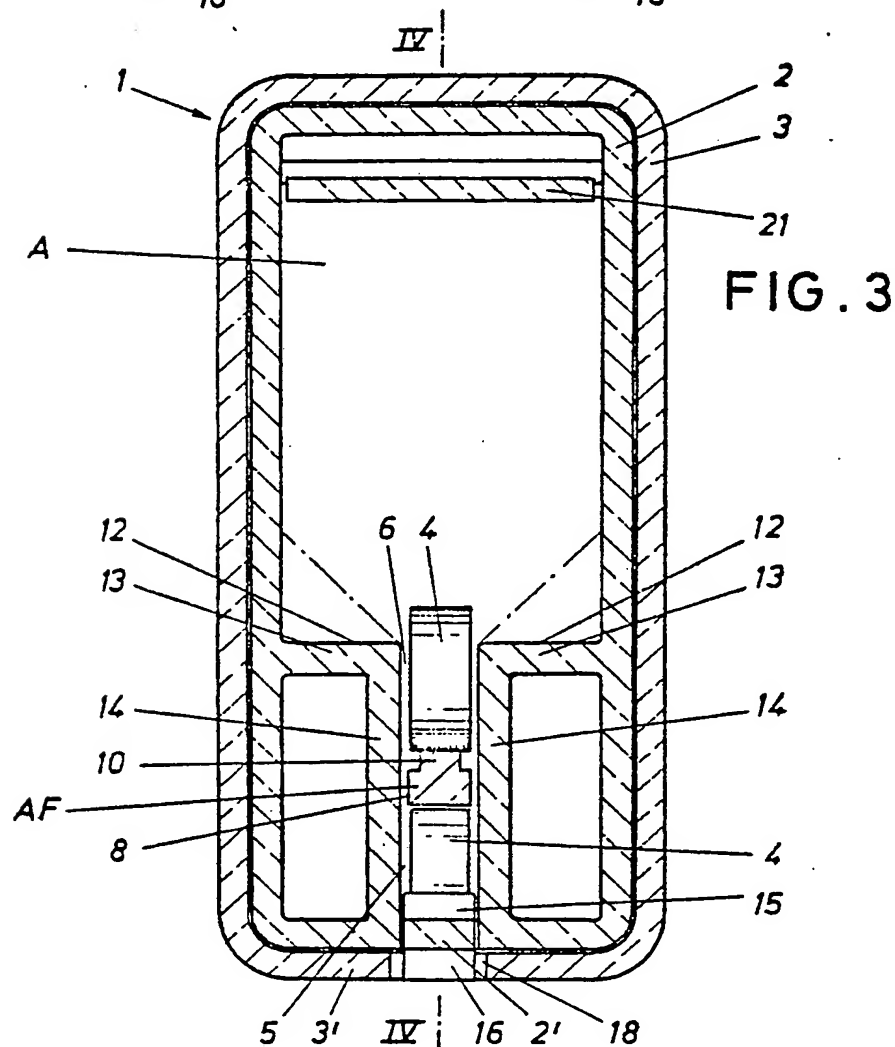


FIG. 3

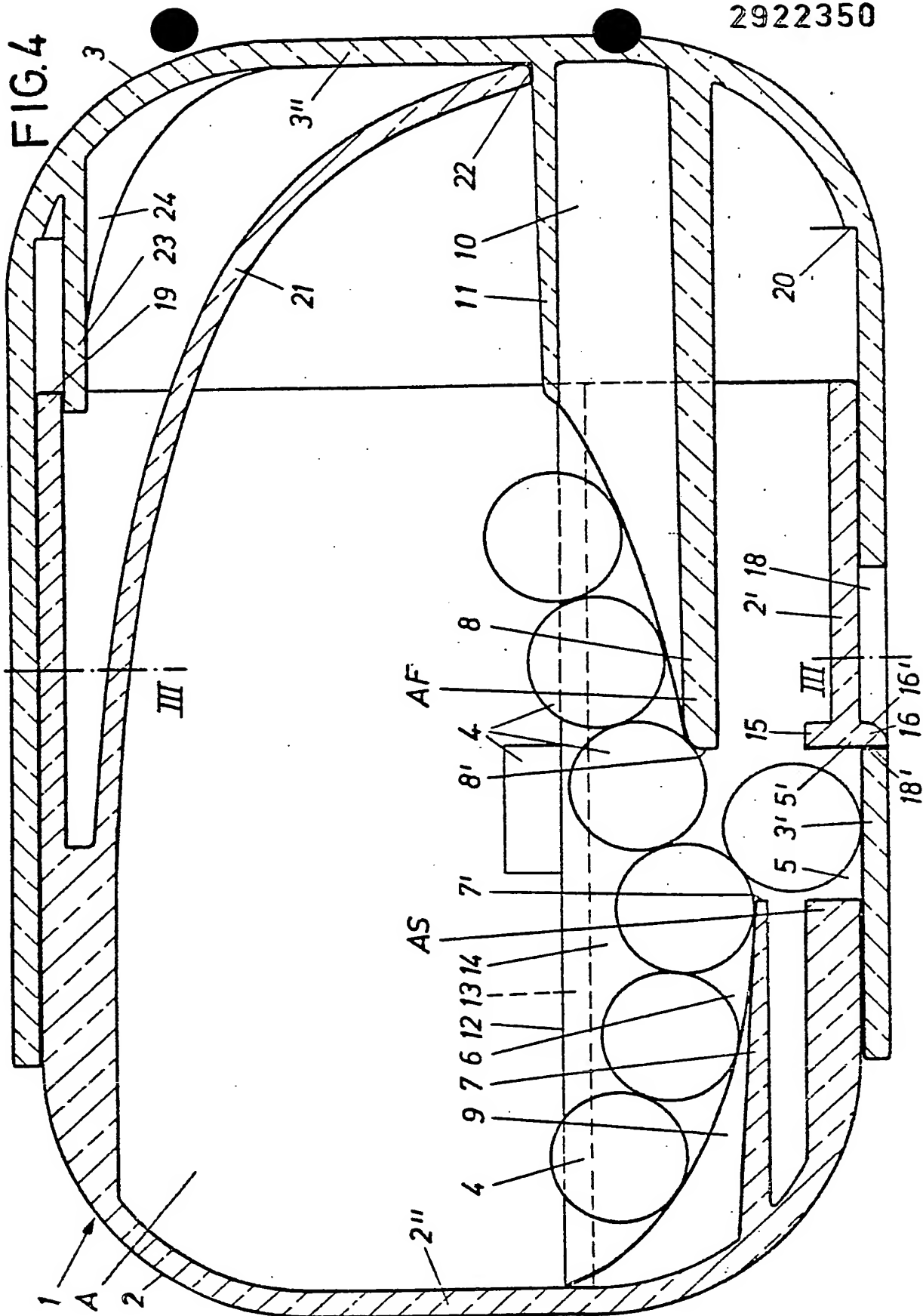
14 001 / 202

030049/0523

Bramlage

ORIGINAL INSPECTED

2922350



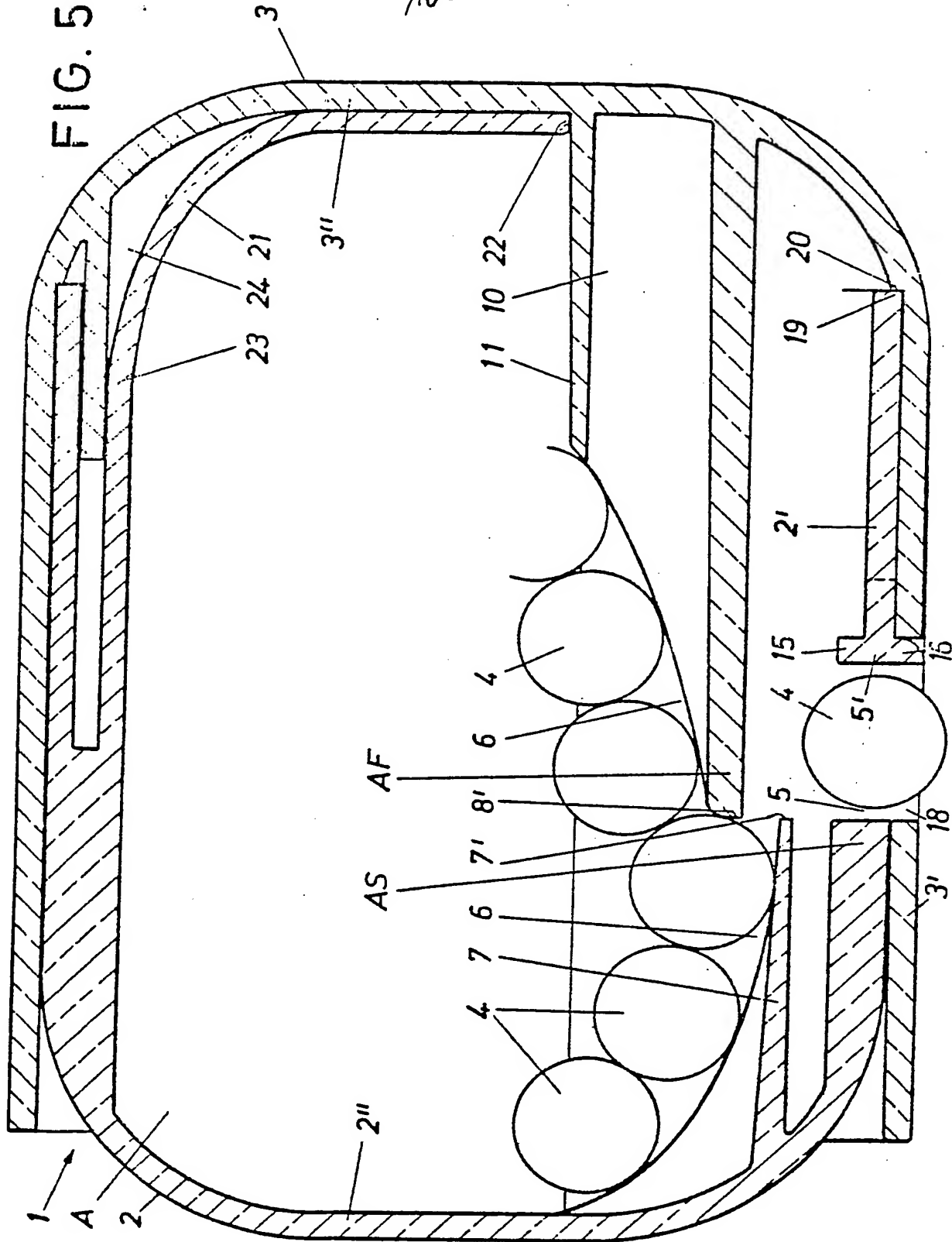
16 891 / 892

030049/0523

Bramlage

- 16 -

FIG. 5



THIS PAGE BLANK (USPTO)